www.pce-iberica.es





C/ Mayor, 53 - Bajo
02500 Tobarra
Albacete-España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-iberica.es

Estación Meteorológica PCE-FWS 20

Índice de Contenidos

Titulo

1. Visión General

Este manual operativo cubre toda la información sobre las condiciones generales y las advertencias de seguridad de instrumental electrónico. Por favor lea la información cuidadosamente y observe todas las advertencias y notas.

La estación Meteorológica PCE-FWS 20 puede medir lecturas meteorológicas exactas y con la transmisión de radiofrecuencia podrá controlar la información que nuestros instrumentos ofrecen.

Esta estación meteorológica tiene unas características:

- DCF/WWVB – La base de tiempo es generada por un reloj atómico, el cual por las noches se actualiza.
- LCD – Pantalla LCD Táctil.
- Barómetro y presión barométrica.
- Presión relativa del aire. – Sus unidades son los HectoPascales (hPa).
- Presión absoluta del aire – Sus unidades son los HectoPascales (hPa).
- Pulgadas de Mercurio (inHg) – Presión Atmosférica.

2. Contenido del envío

Verifique los artículos cuidadosamente para ver si falta cualquier pieza o bien hay alguna dañada:

Articulo	Descripción	Cantidad
1	Instrucciones de uso.	1
2	Sensores Meteorológicos.	1
3	Set instalación.	1
4	Pantalla táctil.	1
5	Cable Conexión USB.	1
6	Software.	1

En caso de que usted encuentre algún fallo en el envío o daño en el medidor, por favor contacte con el proveedor.

3. Información de seguridad

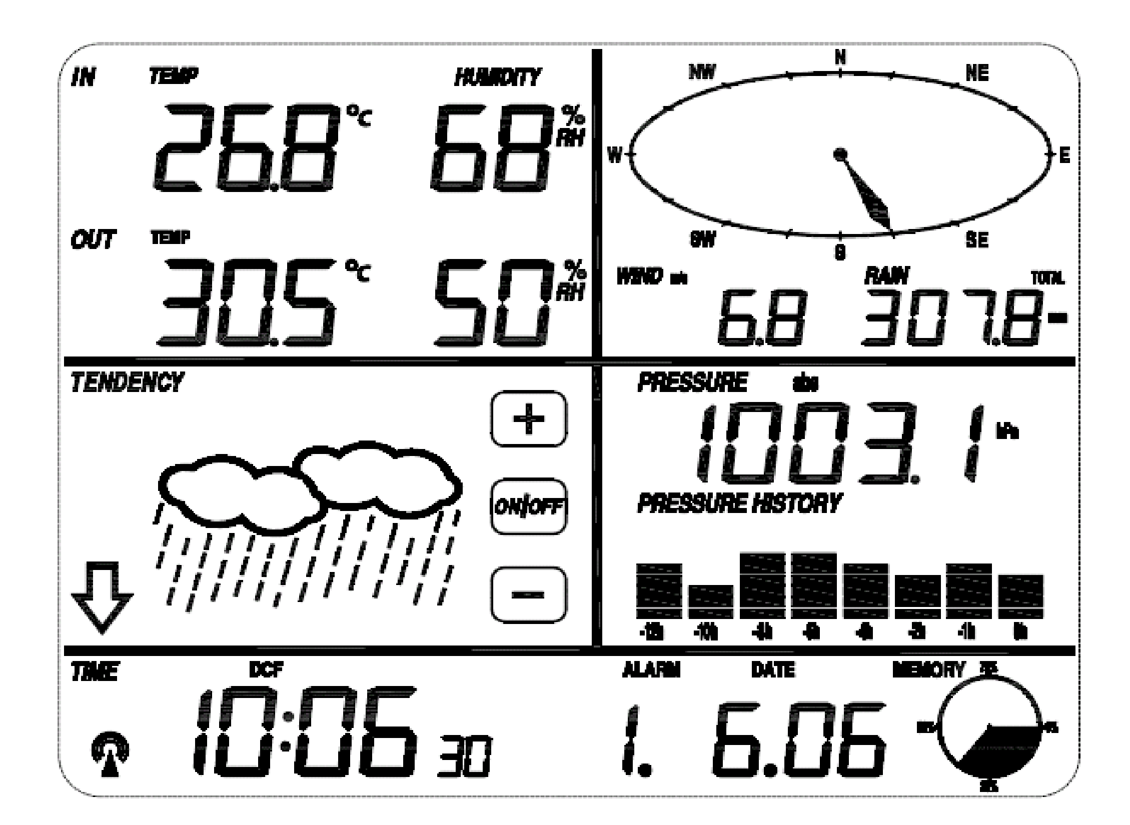
Antes de insertar baterías, por favor con cuidado lea el manual de operación.

4. Introducción al medidor

La Estación Meteorológica está equipada con una Pantalla Táctil LCD y permite la demostración de una variedad grande de datos meteorológicos.

LCD superior izquierdo:	EN - temperatura y humedad
LCD superior derecho:	Dirección y velocidad de viento y medida de lluvias
LCD medio izquierdo:	Pronóstico del tiempo (Tendencia)
LCD medio derecho:	Presión atmosférica e Historial de Presión Atmosférica
Parte baja del LCD:	Tiempo y Fecha, Uso de Datos de Memoria

Nota: Falta la presencia de la alarma, ya que para ser visionada debe de activarla.



Una cualidad que dispone este equipo es la capacidad de descargar datos a un ordenador, gracias a la salida USB que dispone la pantalla táctil.

Notas Importantes de Operación

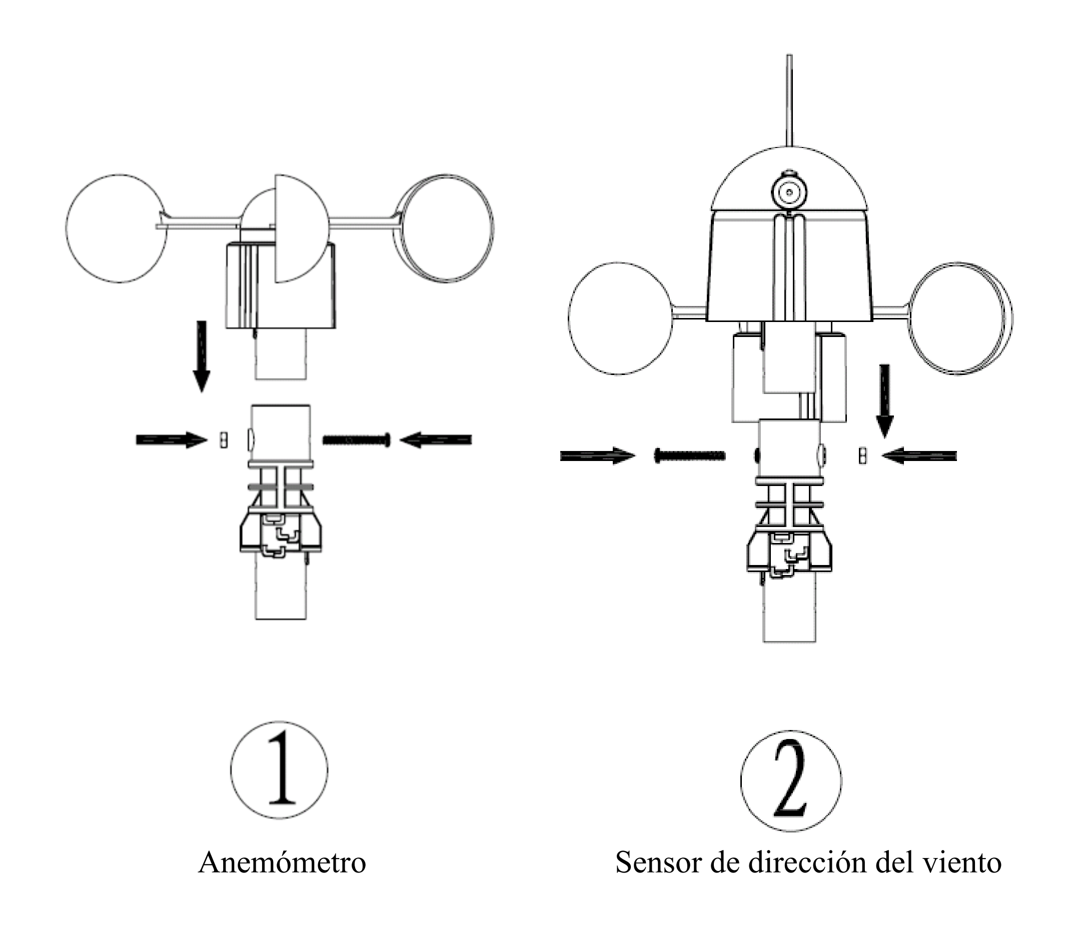
Todas las acciones y las funciones de la estación meteorológica son controladas desde la pantalla táctil, esta se activa tocando ligeramente (no apretando) las áreas relacionadas. Una vez que es tocada se observa:



Estas son para ajustar diferentes parámetros de los datos que contiene la pantalla táctil, así como para el incremento o el decremento de las diferentes opciones.

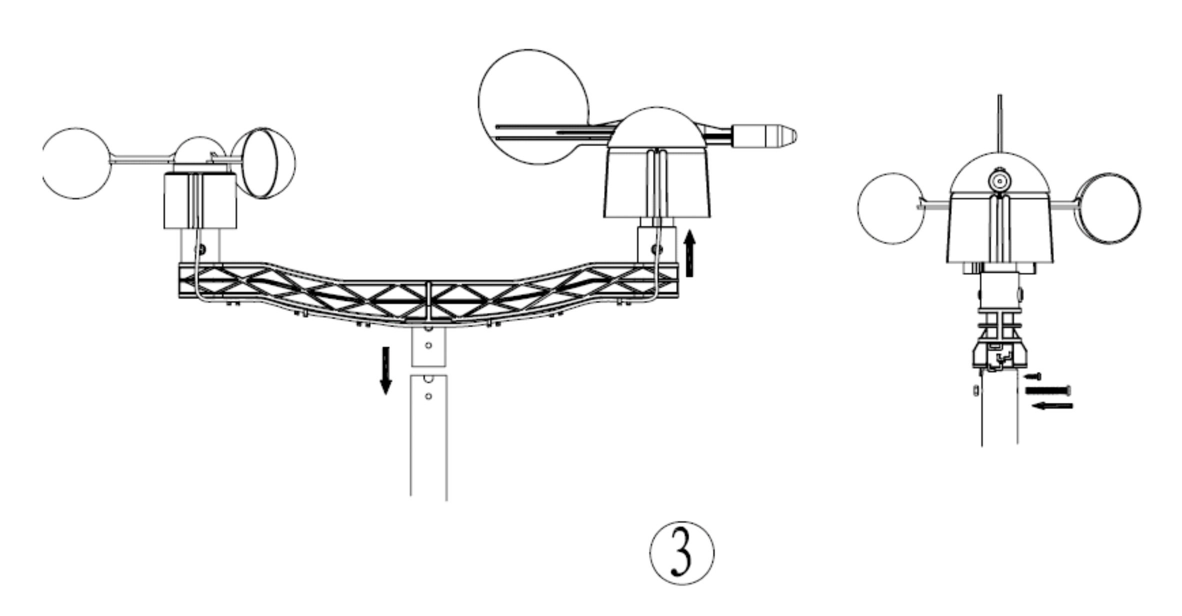
Cada vez que la pantalla táctil es activada tocando un área de conmutación un tono sonará, y la luz de pantalla es encendida durante unos segundos también.
Si ningunas de las áreas son presionadas durante 30 segundos, el LCD volverá automáticamente al modo de demostración normal (intervalo de espera automático).

4.1 Instalación de los Sensores.

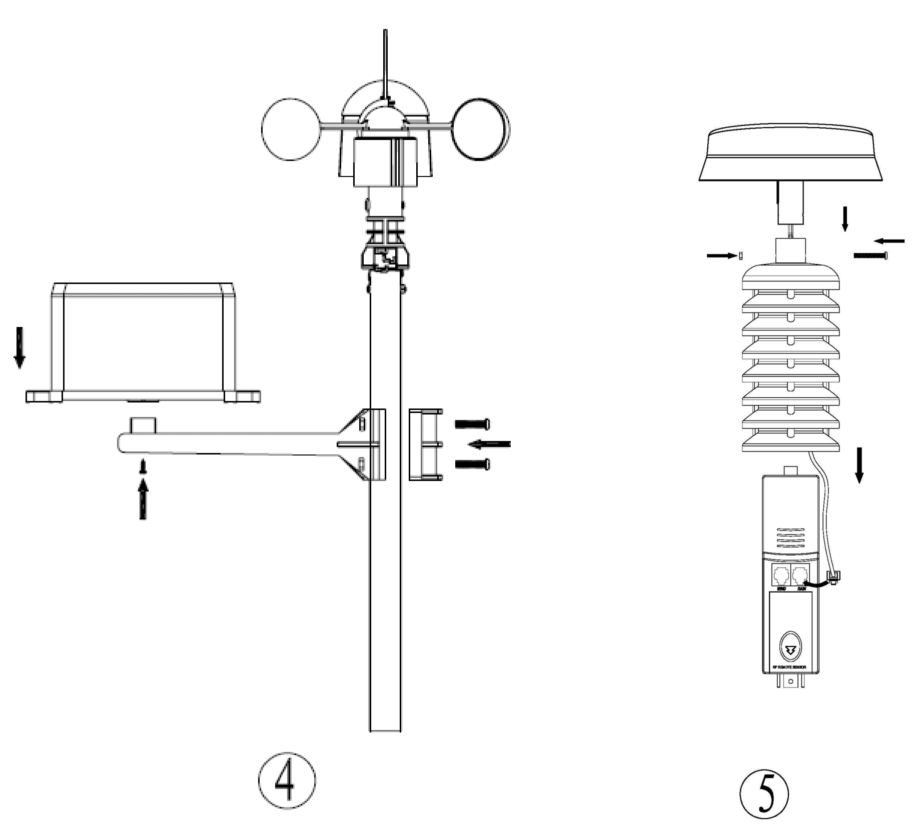


Anemómetro

Sensor de dirección del viento

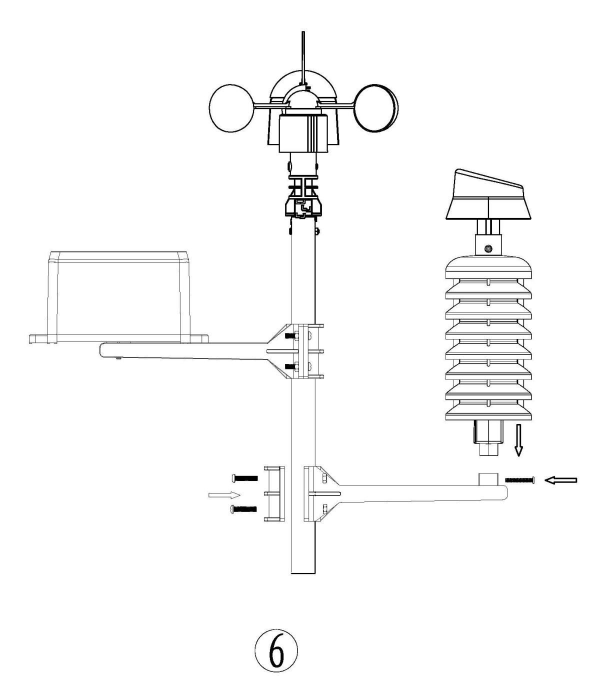


Montaje del sensor de viento

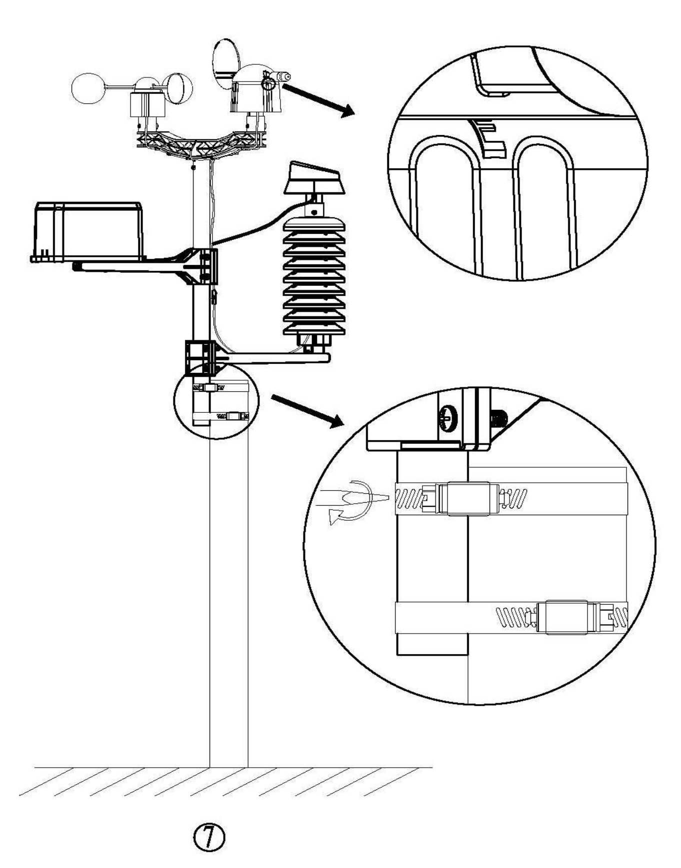


4 Montaje del sensor de lluvia

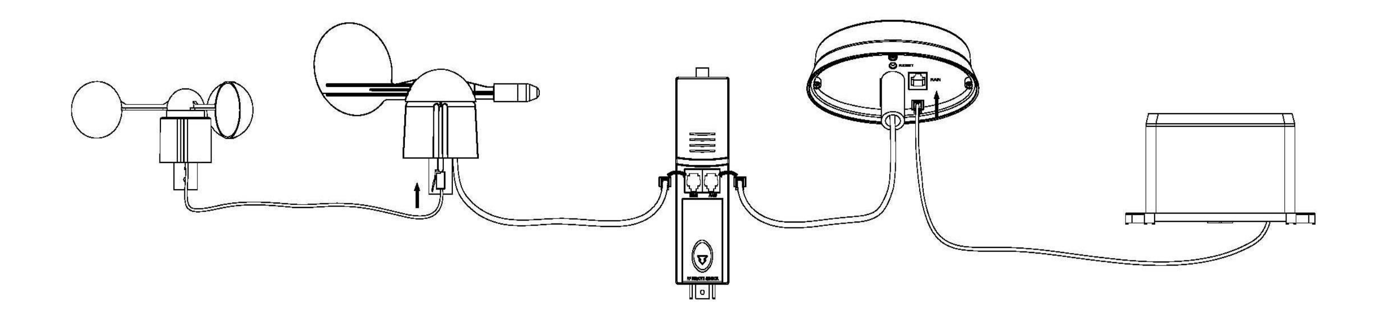
5 Sensor termo – higrómetro con panel solar



6 El montaje del sensor termo – higrómetro es igual que el sensor de lluvia



⑦
Fijar el conjunto a un poste con los dos aros de ajuste



El transmisor solar
El transmisor solar usa la energía solar para dar potencia a los instrumentos a los que está conectado.

Nota: Usa baterías recargables de litio tipo AA. Para que los transmisores solares funcionen adecuadamente, asegúrese que los receptores solares de los transmisores están expuestos a la luz solar y que los conectores del cable de conexión están enchufados.

Para unos mejores resultados, dirija el panel solar como se indica a continuación:
El panel solar situado mirando al norte si reside en el hemisferio sur, y el panel solar situado mirando al sur si reside en el hemisferio norte.

Notas Importantes:

En el borde del sensor de dirección de viento, encontrará cuatro letras "N",”E”,”S” y "W" que le indican la dirección del viento, las cuales se corresponden con Norte, Este, Sur y Oeste. El sensor de dirección de viento tiene que ser ajustado de modo que las direcciones en el sensor hagan juego con su verdadera posición. El error de la dirección del viento se producirá cuando el sensor de dirección de viento no es colocado correctamente durante la instalación.

El cable del sensor de velocidad de viento tiene que ser insertado en la clavija telefónica en el sensor de dirección de viento.

El cable del sensor de dirección de viento tiene que ser insertado en la clavija telefónica localizada en el sensor de temperatura y humedad con la marca " Wind - Viento" encima.

El cable del sensor de lluvias tiene que ser insertado en la clavija telefónica localizada en el panel solar con la marca "Rain - Lluvia" encima.

El cable del panel solar tiene que ser insertado en la clavija telefónica localizada en el sensor de temperatura y humedad con la marca “Rain-Lluvia” encima.

4.2. Inicialización del Sistema.

Inserte las dos baterías de la clase LR6 (Tipo AA) en el transmisor, el Led localizado en el centro del transmisor se encenderá durante 4 segundos, entonces este se apagará y comenzará a trabajar normalmente. El transmisor mandará una transmisión de información y luego comenzará vía radio a controlar la rutina de recepción de tiempo. Si la señal de tiempo es detectada correctamente, entonces el Led comenzará a parpadear 5 veces indicando que la señal de tiempo ha sido encontrada correctamente. Cuando la señal de transmisión del tiempo es mala y la recepción no es posible, el transmisor terminará la recepción vía radio en el tiempo de un minuto y se reanudará en el modo normal. Cuando hay una transmisión de información correcta, el Led se encenderá durante 20ms. Una vez que la base reciba la señal del transmisor la pantalla de la base empezará a funcionar de forma normal. El tiempo más largo para la recepción de tiempo controlada vía radio es de 5 minutos.

Después de insertar las baterías en la Estación Meteorológica, todos los segmentos del LCD se encenderán durante unos segundos, todos los segmentos deben de ser encendidos para comprobar si la estación funciona correctamente.

Después de este paso, la estación meteorológica hará una medida inicial y comenzará a registrar del transmisor (el icono de recepción de radio será encendido). Antes de recibir datos, no esta permitido tocar el LCD. Cuando el transmisor al aire libre ha sido registrado, la pantalla de la Estación cambiará automáticamente al modo normal en el cual todos los ajustes adicionales pueden ser realizados por el usuario.

Si ninguna señal de RCC es captada en el sistema inicial, el transmisor tratará una vez cada hora de conseguir una señal de RCC hasta que una señal sea recibida. Una vez que el transmisor recibe la señal de RCC esto transmitirá la señal al monitor. En el monitor el icono RCC será mostrado, si el monitor no recibe la señal de RCC o pierde la señal el icono RCC no será mostrado.

Nota: Si hay una pérdida de datos del exterior o un cambio de batería para el transmisor, la estación base se sincronizará de nuevo con el transmisor durante las 3 horas siguientes. Si quiere reducir el tiempo de la recepción de datos, puede presionar el botón reset del monitor para volver a enviar la señal. Así tendrá que volver a instalar las baterías de la estación base y volver a leer la señal.

Por favor espere 10 segundos antes de volver a insertar la batería de nuevo para realizar una correcta reiniciación tanto del receptor como del transmisor.

Nota: la mejor condición para la recepción es por la noche, entre la media noche y las 6:00 am – cuando hay menos interferencia atmosférica.

Posicionamiento:

Una vez que usted ha verificado que todos los componentes de la estación meteorológica trabajan correctamente, ellos pueden ser colocados en su sitio definitivo. Antes de su montaje permanente, asegúrese que todos los componentes trabajan correctamente en el lugar de montaje elegido. Si Por ejemplo parecen haber problemas con la transmisión de radio de 868 MHz, esto puede ser producido por la localización de esta, debería de ubicarlo en otro sitio.

Nota: Normalmente la comunicación vía radio entre receptor y transmisor en campo abierto puede alcanzar una distancia de hasta 100 Metros sin ningún obstáculo como edificios, árboles, vehículos, líneas de alta tensión, etc.

Las interferencias de radio como pantallas de ordenador, radios o televisores pueden, en algunos casos, cortar completamente la comunicación vía radio. Por favor tome esto en la consideración eligiendo posiciones permanentes con visibilidad buena.

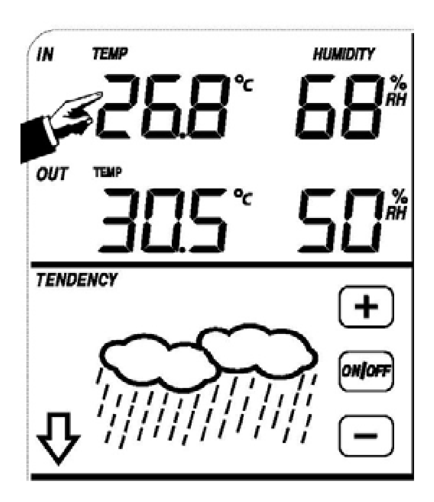
Configuración:

Para ajustes básicos, debe de empezar tocando la Pantalla táctil en el área de ajuste deseada. Los ajustes básicos pueden ser realizados en el orden que mas adelante veremos en los diferentes puntos.

Nota: Puede salir en cualquier momento de la configuración tocando cualquier otra área.
(Excepto “+”, “-” o ON/OFF).



4.3. Temperatura del Interior.



Para activar el ajuste relacionado con la temperatura del interior

1) Tocar la sección de la **Temperatura De Interior (IN)**, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar la unidad de visualización entre ºC y ºF.

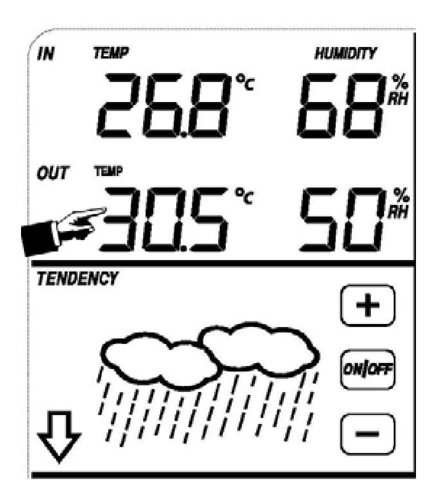
2) Tocar la sección de temperatura de interior otra vez para visualizar la alarma alta, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –, el icono **HI AL** se encenderá. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si esta activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla)

3) Tocar una tercera vez esta sección para visualizar la alarma baja, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –, el icono **LO AL** se encenderá. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si esta activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla)

4) Tocar una cuarta vez esta sección para mostrar el máximo de los registros tomados de las temperaturas del interior. El archivo máximo parpadeara, el icono de MÁXIMO se encenderá también. Presione el valor actual en pantalla durante 4 segundos para resetear el valor antiguo y que se establezca como máximo el valor mostrado en pantalla.

5) Tocar una quinta vez esta sección para mostrar el mínimo de los registros tomados de las temperaturas del interior. EL archivo mínimo parpadeara, el icono de MINIMO se encenderá también. Presione la pantalla durante 4 segundos para resetear el valor antiguo y que se establezca como mínimo el valor actual en pantalla.

4.4. Temperatura del Exterior.



Para activar el ajuste relacionado con la temperatura del exterior

1) Tocar la sección de **Temperatura De Exterior (OUT)**, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o - para seleccionar entre temperatura, Sensación térmica y punto de rocío.

2) Tocar por segunda vez la sección de la Temperatura De Exterior, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar la unidad de visualización entre ºC y ºF.

3) Tocar la sección de temperaturas de interior una tercera vez para visualizar la alarma alta, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –, el icono **HI AL** se encenderá. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si esta activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla)

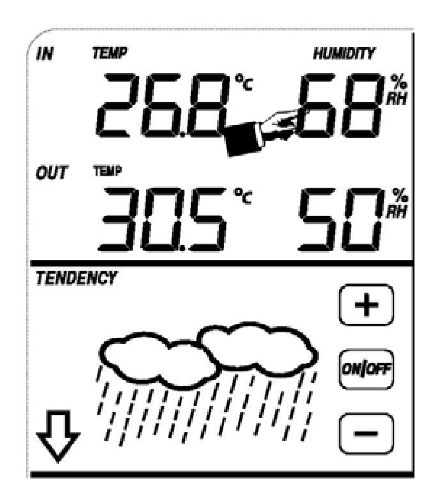
4) Tocar una cuarta vez esta sección para visualizar la alarma baja, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –, el icono **LO AL** se encenderá. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si está activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla)

5) Tocar una quinta vez esta sección para mostrar el máximo de los registros tomados de las temperaturas del interior. El archivo máximo parpadeará, el icono de MÁXIMO se encenderá también. Presione la pantalla durante 4 segundos para resetear el valor antiguo y que se establezca como máximo el valor actual en pantalla.

6) Tocar una sexta vez esta sección para mostrar el mínimo de los registros tomados de las temperaturas del interior. EL archivo mínimo parpadeara, el icono de MINIMO se encenderá también. Presione la pantalla durante 4 segundos para resetear el valor antiguo y que se establezca como mínimo el valor actual en pantalla.



4.5. Humedad Interior.



Para activar el ajuste relacionado con la humedad del interior

1) Tocar la sección de temperaturas de interior para visualizar la alarma alta, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –, el icono **HI AL** se encenderá. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si esta activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla).

2) Tocar una segunda vez esta sección para visualizar la alarma baja, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –, el icono **LO AL** se encenderá. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si esta activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla)

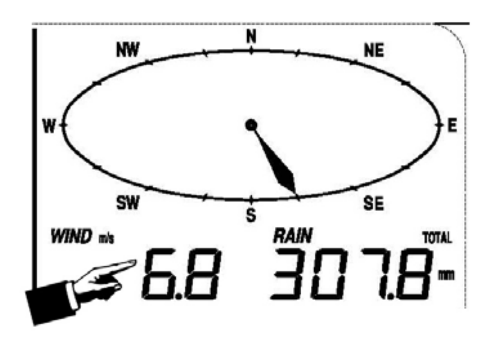
3) Tocar una tercera vez esta sección para mostrar el máximo de los registros tomados de la humedad del interior. El archivo máximo parpadeará, el icono de MÁXIMO se encenderá también. Presione la pantalla durante 4 segundos para resetear el valor antiguo y que se establezca como máximo el valor actual en pantalla.

4) Tocar una quinta vez esta sección para mostrar el mínimo de los registros tomados de la humedad del interior. El archivo mínimo parpadeará, el icono de MINIMO se encenderá también. Presione la pantalla durante 4 segundos para resetear el valor antiguo y que se establezca como mínimo el valor actual en pantalla.

4.6. Humedad Exterior.

El procedimiento para ajustar este parámetro es igual que lo visto en el párrafo anterior.

4.7. Velocidad De Viento.



Para activar el ajuste relacionado con la velocidad de viento

1) Tocar la sección de **Velocidad de Viento (Wind)**, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o - para seleccionar entre el promedio de la velocidad y la velocidad de ráfaga.

2) Tocar por segunda vez la sección de velocidad de viento, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar la unidad de visualización entre m/s, Km/h, Knots (Nudos), mph (Millas por hora) y bft (Francis Beaufort).

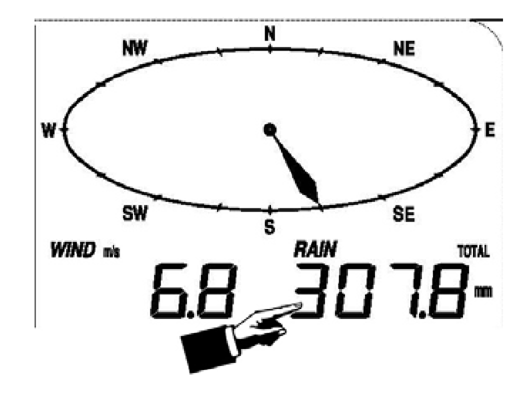
3) Tocar por tercera vez la sección para visualizar la alarma alta, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –, el icono **HI AL** se encenderá. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si está activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla)

4) Tocar por cuarta vez la sección para visualizar la dirección, parpadearan los botones +, ON/OFF. y –. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor de la dirección del viento. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si esta activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla). Una vez que esté activada la alarma, sonará una indicación acústica cuando la dirección del viento sea la indicada por la alarma.

5) Tocar una quinta vez esta sección para mostrar el máximo de los registros tomados de la velocidad del viento. El archivo máximo parpadeará, el icono de MÁXIMO se encenderá también. Presione la pantalla durante 4 segundos para que se establezca como máximo el valor actual en pantalla.



4.8. Lluvia.



Para activar el ajuste relacionado con la lluvia

1) Tocar la sección de **Lluvia (Rain)**, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o - para seleccionar entre la lluvia caída en 1 Hora, 24 Horas, 1 Semana (Week), 1 Mes (Month) o la Total.

2) Tocar por segunda vez la sección de Lluvia, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar la unidad de visualización entre mm (milímetros) o bien inch (Pulgadas)

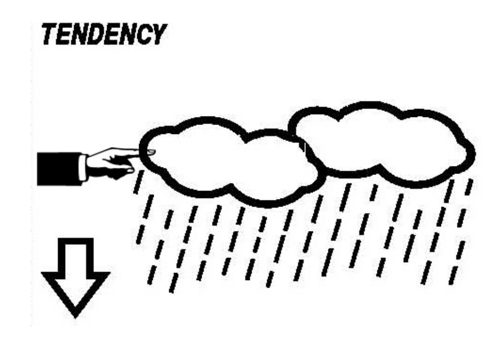
Litro / Metro ^{2} = Decímetro ^{3} / M ^{2} = 0.001 M ^{3} / M ^{2} = 1 mm

3) Tocar por tercera vez la sección para visualizar la alarma alta, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –, el icono **HI AL** se encenderá. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si está activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla).

4) Tocar una cuarta vez esta sección para mostrar el máximo de los registros tomados de la lluvia. El archivo máximo parpadeará, el icono de MÁXIMO se encenderá también. Presione la pantalla durante 3 segundos para resetear el valor antiguo y que se establezca como máximo el valor actual en pantalla.

5) Tocar una quinta vez esta sección para reiniciar el valor de las lluvias caídas y poner el contador a 0. Para ello presione la pantalla durante 3 segundos para resetear todos los valores guardados a 0.

4.9. Pronóstico del tiempo.



Para activar el ajuste relacionado con el pronóstico de tiempo

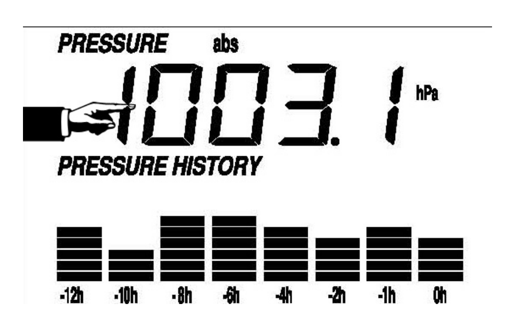
1) Tocar la sección de **Pronóstico de Tiempo (Tendency)**, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o - para seleccionar entre Soleado, Parcialmente Nublado, Nublado y Lluvioso.

2) Tocar por segunda vez la sección de pronostico del tiempo, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar el umbral de presión de 2 a 4 hPa (HectoPascales) (Por defecto está establecido a 2 hPa)

3) Tocar por tercera vez la sección de Lluvia, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar el Umbral de presión de lluvia de 3 a 9 hPa (HectoPascales) (Por defecto está establecido a 4 hPa)

4.10. Presión y gráfico de Presión.

Presión:



Para activar el ajuste relacionado con la presión

1) Tocar la sección de **Presión (Pressure)**, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o - para seleccionar entre presión absoluta (abs) y presión relativa (rel).

2) Tocar por segunda vez la sección de pronóstico del tiempo, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar entre las unidades de presión, podrá seleccionar entre hpa (HectoPascales), mmhg (Milímetros de Mercurio), inhg (Pulgadas de Mercurio).

3) Tocar por tercera vez la sección de presión siempre y cuando se haya seleccionado la presión relativa (Si no se ha seleccionado esta presión pasará al punto siguiente sin pasar por este), los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor de esta presión, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente.

4) Tocar por cuarta vez la sección para visualizar la alarma alta, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –, el icono **HI AL** se encenderá. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si está activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla)

5) Tocar una quinta vez esta sección para visualizar la alarma baja, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –, el icono **LO AL** se encenderá. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien más rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si está activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla)

6) Tocar una sexta vez esta sección para mostrar el máximo de los registros tomados de la presión. El archivo máximo parpadeará, el icono de MÁXIMO se encenderá también. Presione la pantalla durante 4 segundos para que se establezca como máximo el valor actual en pantalla.

7) Tocar una séptima vez esta sección para mostrar el mínimo de los registros tomados presión. EL archivo mínimo parpadeará, el icono de MINIMO se encenderá también. Presione la pantalla durante 4 segundos para que se establezca como mínimo el valor actual en pantalla.

Grafico de presión:

Tocar la sección de **Gráfico de Presión (Pressure History)**, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o - para seleccionar entre ver el gráfico de presión de las ultimas 12 o 24 horas.

4.11. Ajuste de la Hora y el contraste de pantalla



Para activar el ajuste relacionado con el ajuste de la hora

1) toque sobre la sección donde marca la hora (TIME). Los botones + y – comenzarán a parpadear. Toque sobre el botón + o el botón – para ajustar el nivel de contraste deseado en pantalla de 0 a 8 (por defecto nivel 5).

2) Tocar la sección de la **Hora (Time)**, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o - para seleccionar la franja horaria. Para España la franja horaria es 1.

3) Tocar por segunda vez la sección de la hora, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar entre el formato de 12 Horas o 24 Horas.

4) Tocar por tercera vez la sección de la hora, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor del digito de la hora, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien más rápidamente.

5) Tocar por cuarta vez la sección de la hora, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor del minutero, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien más rápidamente.

6) Tocar por cuarta vez la sección de la hora para configurar el minutero. Los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o – para cambiar el valor.

4.12. Ajuste de la Fecha.



Para activar el ajuste relacionado con el ajuste de la fecha

1) Tocar la sección de la **Fecha (Date)**, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o - para seleccionar entre la fecha (Día – Mes – Año), la alarma y la fecha de la semana (Día – Mes – Día de la Semana).

2) Tocar por segunda vez la sección de la fecha, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar entre el formato del Día – Mes o bien entre el formato Mes – Día, que más tarde se mostrara el formato elegido en la fecha.

3) Tocar por tercera vez la sección de la fecha, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor del año en la fecha, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien más rápidamente.

4) Tocar por cuarta vez la sección de la fecha, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor del mes en la fecha, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente.

5) Tocar por quinta vez la sección de la fecha, los botones + y – parpadearán. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor del dia en la fecha, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien más rápidamente.

6) Tocar por sexta vez la sección de la fecha, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor de la hora en la alarma, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien más rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si está activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla)

7) Tocar por séptima vez la sección de la fecha, parpadearán los botones +, ON/OFF. y –. Toque el botón + o el botón – para cambiar el valor del minutero en la alarma, sostenga el botón + o el botón – durante 4 segundos para que los valores cambien mas rápidamente. Toque el botón ON/OFF para activar o desactivar (Si está activada) la alarma (Si la alarma es activada, el icono de un altavoz será observado en la pantalla)

4.13. Ajuste de la Memoria.

Para activar el ajuste relacionado con el ajuste de la memoria



1) Tocar la sección de la **Memoria (Memory)**, los botones + y – parpadearán. Toque el botón -, para observar las mediciones memorizadas. En la pantalla podrá observar como cambia desde la hora hasta los diferentes parámetros de humedad y temperatura (Siempre y cuando haya almacenado alguna medida). Una vez que se encuentre en estos parámetros para observar los parámetros posteriores solo debe pulsar el botón +. (De fábrica viene establecido que se guarde una medición cada 30 minutos, si usted lo desea puede cambiar este intervalo pero lo deberá de realizar con el software, tal y como se explicará en futuros puntos)

2) Tocar por segunda vez la sección de la memoria, la sección de la memoria parpadeará, y se verá en la parte de la izquierda la palabra Clear (Borrar), esta sección es para borrar la memoria, y para realizarlo debe de mantener pulsado la zona de la memoria (No debe de pulsar la tecla Clear, debe de tocar el circulo) durante 4 segundos.

4.14. Conexión con el PC.

Como un rasgo importante además de la demostración en la Pantalla LCD, la Estación Meteorológica permite la lectura de las medidas almacenadas además de poder ser mostradas en un ordenador personal.

<u>Almacenamiento de datos</u>

Para una historia meteorológica completa, la Estación base permite almacenar en la memoria interna hasta 4080 datos meteorológicos con tiempo y fecha. Estos datos están siendo almacenados en la memoria volátil que dispone el sistema (EPROM) y será borrada incluso en el caso de una interrupción del suministro de energía (P. Ej. el cambio de baterías). Si la capacidad de memoria de la estación Meteorológica se agota los datos más viejos almacenados serán superpuestos por los nuevos.
Los datos históricos se almacenan en una memoria EEPROM la cual no se borra incluso en el caso de una interrupción del suministro de energía.

<u>Memoria de Datos</u>

Ciertos datos meteorológicos o los valores de configuración pueden solamente ser leídos, tratados, y mostrados por medio de un ordenador. La configuración de los intervalos de medición solo puede ser tratada a través del ordenador, estos intervalos se pueden preajustar desde 5 minutos hasta 250 minutos.

<u>Conexión con el Software</u>

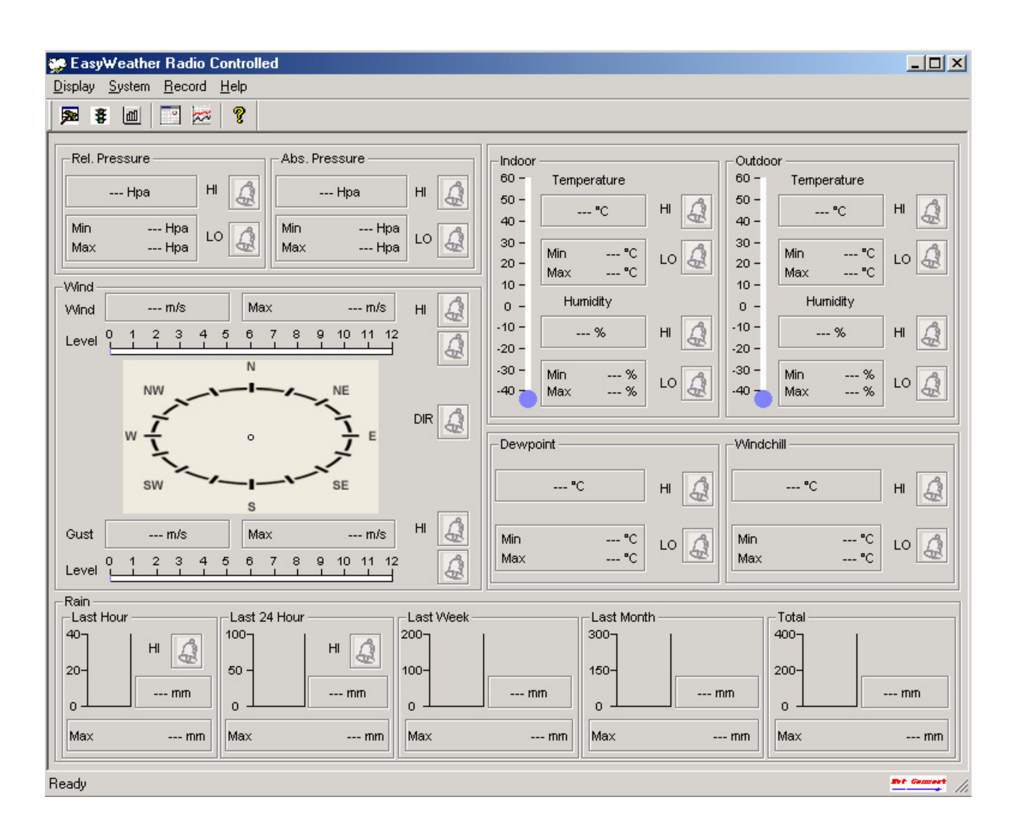
El conexionado entre la Estación Meteorológica y el ordenador ocurre por medio de un cable de USB incluido. El paquete de software llamado EasyWeather, también incluido en el contenido del paquete, debe ser instalado en el ordenador. Este software permite la demostración de todos los datos meteorológicos y símbolos gráficos. Este también permite la demostración, almacenaje, e impresión de los datos.

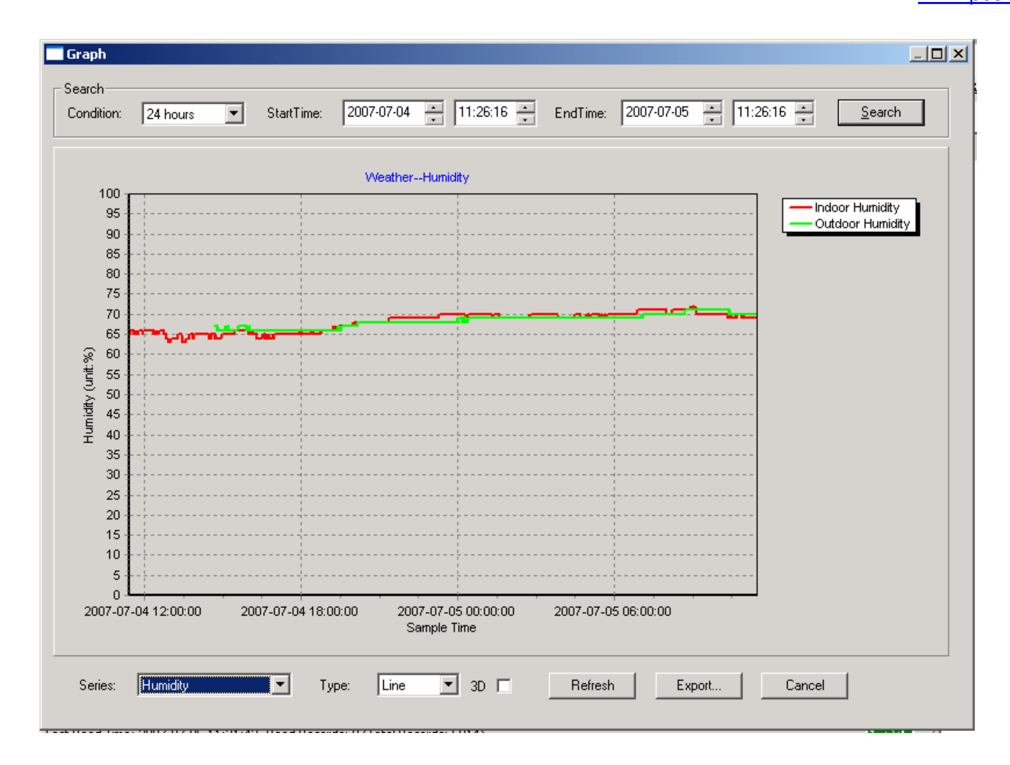
Instalación del Software

La instalación del software de la estación PCE-FWS 20 es muy simple: haga doble click en el archivo setup.exe y siga los pasos que aparecen, hasta completar la instalación.

Asegúrese que su programa de Windows está funcionando correctamente. De otra forma, la función gráfica podría no funcionar cuando sea necesario usar el modo gráfico para visualizar todos los datos almacenados.

Si utiliza el programa por primera vez, el tiempo la pantalla del tiempo actual aparecerá en la parte inferior de la ventana, el programa mostrará información relacionado en relación a todos los datos guardados en su PC. Por favor, tenga en cuenta que cuando hay una gran cantidad de datos cargándose, el sistema tardará unos minutos en responder. Si no es así, en la pantalla aparecerá "error en los datos de lectura" ya que el puerto USB está leyendo los datos de la memoria y el sistema no es capaz de responder a ninguna otra función.





Cuando la memoria está completa, se tardará unos dos minutos en cargar todos los datos en su PC y otros dos minutos en procesar todos los datos para la visualización gráfica.
Para una mayor información sobre el software del PC vea el menú de ayuda.

5. Especificaciones Técnicas.

Datos De Los Sensores Externos

Distancia de Transmisión en Campo Abierto	100 Metros
Frecuencia	868 MHz
Rango de Temperatura	-40 ºC -- +65 ºC
Resolución	0.1 ºC (0.2 ºF)
Rango Medición de la Humedad Relativa	10 % -- 90 %
Rango de Volumen de Lluvias	0 – 9999 mm (Muestra -- Si esta fuera de rango)
Resolución	0.1 mm (Si Volumen < 1000 mm) 1 mm (Si Volumen > 1000 mm)
Rango de Velocidad de Viento	0 – 240 Km/h (0 ~ 100 mph)
Intervalo de Medida de los sensores externos de Temperatura y Humedad	48 Segundos
Protección Contra el Agua	IPX3



Datos De Los Sensores Internos

Intervalo de Medida de los sensores Internos de presión y temperatura	48 Segundos
Rango de Temperatura del sensor interno	0 ºC – 50 ºC (Muestra – si esta fuera de rango)
Resolución	0.1 ºC (0.2 ºF)
Rango Medición de la Humedad Relativa	10 % -- 90 %
Resolución	1%
Rango de medida de la Presión del Aire	700 – 1100 hpa (27.13 inHg – 31.89 inHg)
Resolución	0.1 hpa (0.01 inHg)
Duración de las Alarmas	120 Segundos (2 Minutos)

Consumo de Energia

Pantalla LCD	3 x AA 1.5 V LR6 Pilas Alcalinas
Sensores externos	2 x AA 1.5 V LR6 Pilas Alcalinas
Vida de las Pilas	12 Meses para la pantalla LCD 24 Meses para los sensores externos

Nota: Las pilas alcalinas normales no pueden ser utilizadas a temperatura por debajo de -20 Grados Centígrados(A tener en cuenta para las pilas de los sensores externos)



Por favor ayude a preservar el medio ambiente depositando las baterías usadas en un contenedor autorizado.

Este manual puede contener errores y fallos de impresión. La información contenida en este manual se comprueba regularmente y se realizan las correcciones pertinentes. No somos responsables de los errores técnicos o de impresión así como de las consecuencias que pudieran tener.

6. Manual de Uso del Software EasyWeather.

6.1. Información General.

Esta Estación Meteorológica es un sistema meteorológico de alta calidad, fácil de usar, que lee, muestra y registra los datos meteorológicos de los sensores internos así como los externos. Además de los valores medidos internos, para temperatura del interior, humedad del interior y presión atmosférica los sensores al aire libre tomarán datos de la temperatura y humedad, viento y precipitación.

Después de instalar el programa “EasyWeather” que esta en el CD-ROM suministrado, su ordenador puede mostrar todos los datos del interior así como los datos meteorológicos del exterior recibidos de los sensores externos. Para la operación, simplemente use el cable de USB suministrado y conecte la Pantalla LCD al ordenador. De aquí en adelante usted puede comenzar a trabajar con este software.

6.2. Requerimientos del Sistema.

Para instalar el software "EasyWeather" en su ordenador, las exigencias mínimas para un funcionamiento correcto son las siguientes:

- Sistema operativo: Windows NT4 (Service Pack >= 6a), Windows 2000, Windows XP y Windows Vista.
- Internet Explorer 6.0 o Superior.
- Procesador: Pentium II 500 MHz o Superior.
- Memoria: al menos 128 Mbytes, recomendable que como mínimo sea 256 Mbytes.
- Unidad de CD-ROM.
- La pantalla LCD y el ordenador debe de estar conectado por el cable USB.



6.3. Instalación del Software "EasyWeather".

En primer lugar, la Estación base y los Sensores al aire libre deberían ser conectados y comprobados para su funcionamiento correcto (ver puntos anteriores del Manual de Operación para PCE-FWS 20). Después de una comprobación adecuada, instale el software "EasyWeather" como sigue:

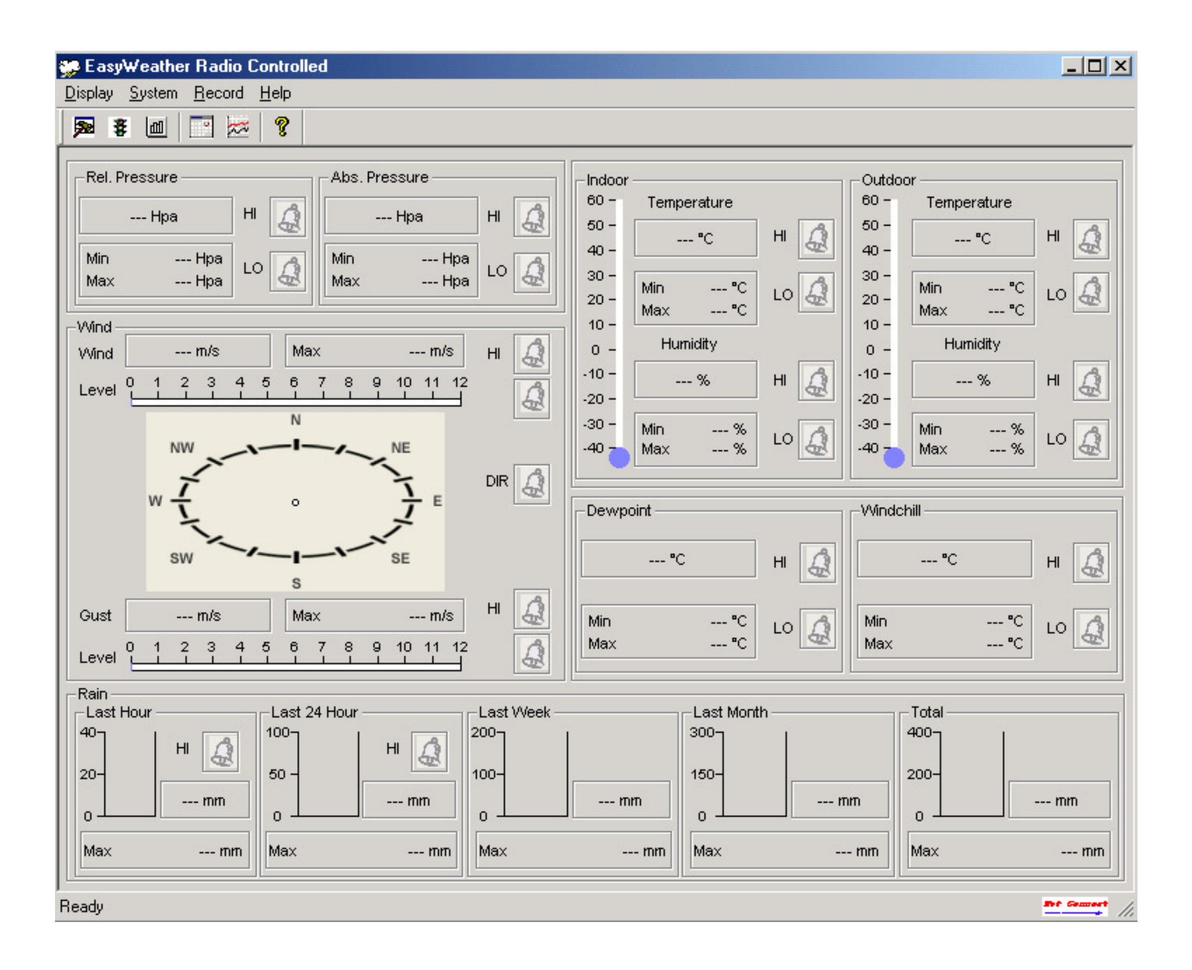
1. Encender su ordenador e insertar el CD-ROM en la unidad de CD-ROM.
2. Hacer doble click en "Setup.exe"
3. Seleccionar la opción de lengua de proceso de instalación y hacer click en después (Next).
4. Hacer click en después (Next) y seleccionar la carpeta del lugar de destino.
5. Hacer click en después (Next)y el software se instalara automáticamente.
6. Pulsar Ok de terminar el proceso de instalación.
7. Pulsar "Inicio – Todos los Programas – EasyWeather" y hacer click encima del icono EasyWeather, para ejecutar el programa.

Nota: La funciones gráficas necesitan ser instaladas bajo la cuenta de administrador. Si es instalado bajo cuentas de usuario limitadas, las funciones gráficas del software no podrían trabajar.
Para ejecutar EasyWeatrher en Windows 7, tiene que tener en cuenta que debe ejecutar como usuario final como administrador:

1. Haga clic en el icono "Inicio"
2. Busque el programa EasyWeather y pulse el botón derecho del ratón
3. Haga clic en "Ejecutar como administrador"

6.4. Configuración y Utilización del Software "EasyWeather".

Después de que el programa "EasyWeather.exe" ha sido ejecutado, la ventana principal siguiente aparecerá en el monitor del ordenador:



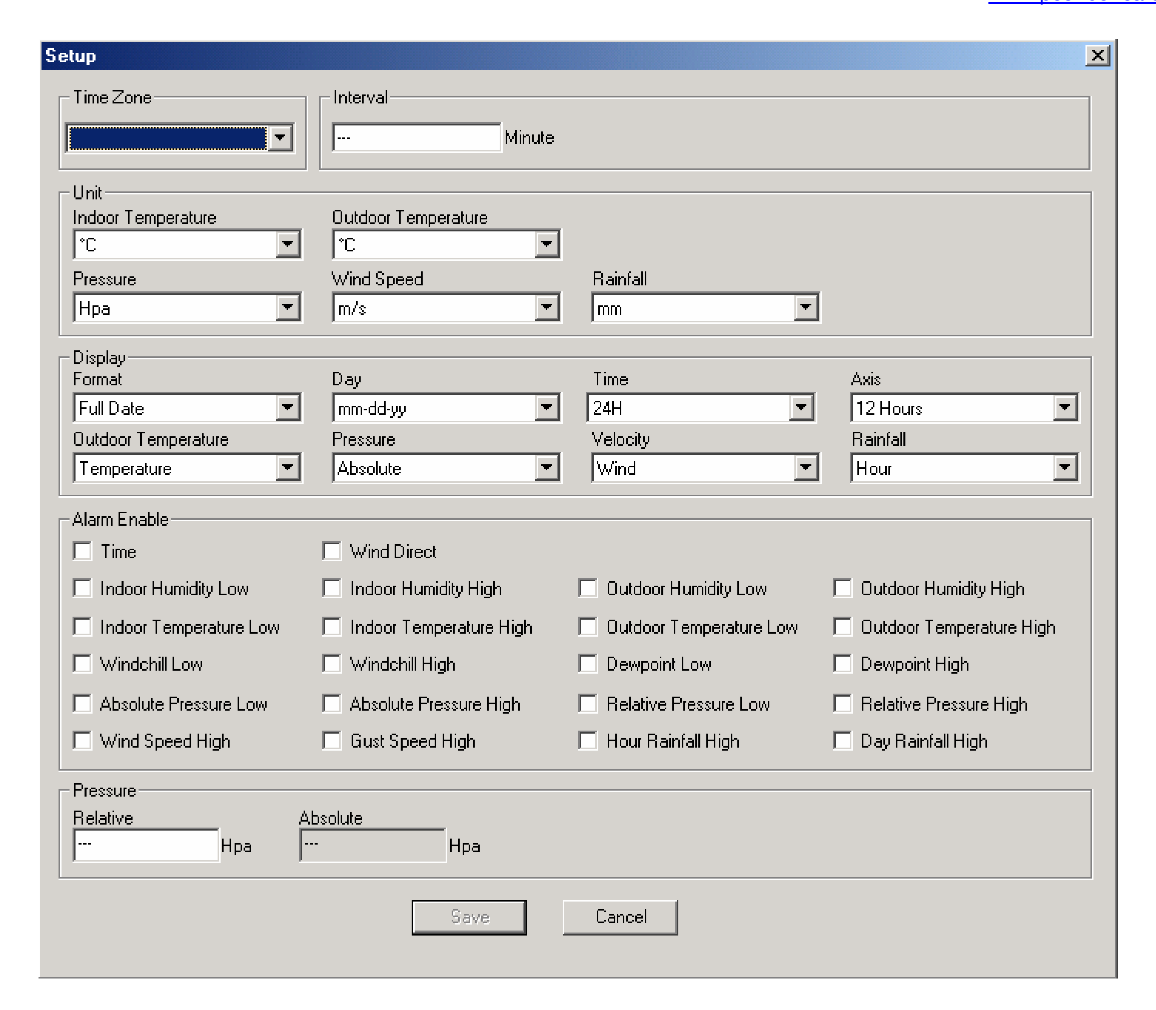
Todos los ajustes de la pantalla LCD son reflejados en el software del ordenador, una vez que usted ha hecho su ajuste en la pantalla LCD, usted no tiene que hacer cambio alguno de ajustes en el software del ordenador. Sin embargo usted todavía puede hacer fácilmente cualquier cambio de ajuste desde el ordenador y cargar los cambios en la pantalla LCD (el cambio que se efectué será cargado al minuto después de conectar la pantalla LCD).

Cuando la pantalla LCD esta conectada al ordenador, el icono será mostrado. Si no hay conexión con la pantalla LCD se mostrará el icono .

Botones de Configuraciones:

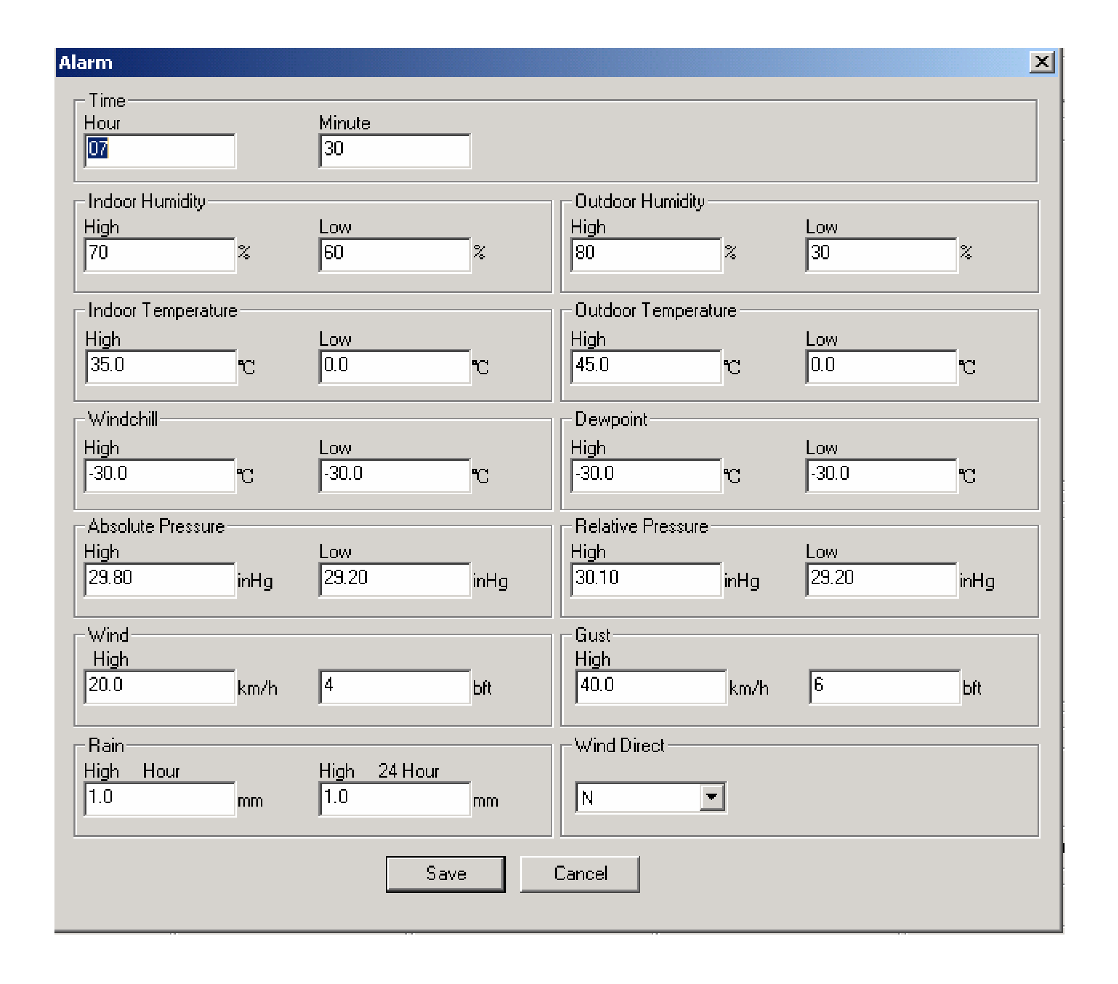
 Muestra la configuración del sistema.





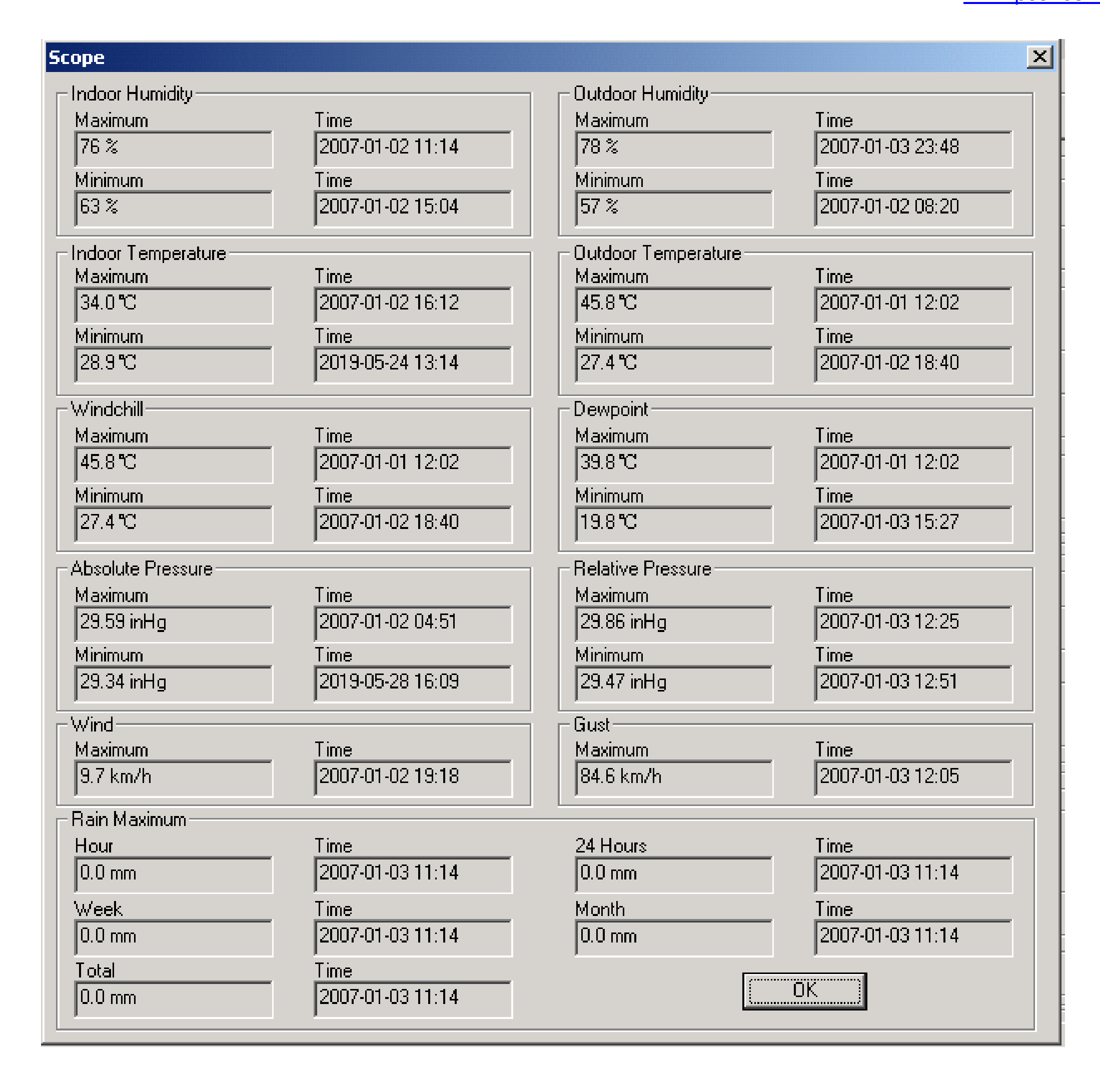
En esta sección puede encontrar la configuración del intervalo de medición, así como la selección de las unidades, la activación o desactivación de las alarmas de los diferentes parámetros y la configuración de la presión. Una vez seleccionado la configuración de los diferentes parámetros debe de pulsar la tecla Save para salvar los datos en la pantalla LCD.

 Muestra los valores de alarma establecidos.



Esta sección es usada para poner el tiempo deseado, a las diferentes alarmas de nivel alto o bajo para la pantalla LCD. Una vez seleccionado los valores de los diferentes parámetros debe de pulsar la tecla Save para salvar los datos en la pantalla LCD.

 Muestra el histórico de máximos y mínimos de los diferentes parámetros.



Esta sección es usada para mostrar el valor de máximo y mínimo (Este solamente en algunos parámetros) registrado con el día y la hora que se produjo. Para resetear estos valores solo lo podrá hacer desde la pantalla LCD.

 Muestra los datos almacenados en la memoria de valores en forma de lista.

Daten Historie

Suche
Nach: Stunde   Startzeit: 19-05-2009 00:20:40   Endzeit: 19-05-2009 09:20:40   Suche

No	Zeit	Intervall(mi)	innen Luftfeuchtigkeit(%)	innen Temperatur(°C)	außen Luftfeuchtigkeit(
82	19-05-2009 07:06	5	51	21.9	---
83	19-05-2009 07:11	5	51	21.9	---
84	19-05-2009 07:16	5	51	21.9	---
85	19-05-2009 07:21	5	51	21.9	---
86	19-05-2009 07:26	5	51	21.9	---
87	19-05-2009 07:31	5	51	21.9	---
88	19-05-2009 07:36	5	51	21.9	---
89	19-05-2009 07:41	5	51	21.9	---
90	19-05-2009 07:46	5	51	21.9	---
91	19-05-2009 07:51	5	51	21.9	---
92	19-05-2009 07:56	5	51	21.9	---
93	19-05-2009 08:01	5	51	21.9	---
94	19-05-2009 08:06	5	51	21.8	---
95	19-05-2009 08:11	5	51	21.8	---
96	19-05-2009 08:16	5	51	21.8	---
97	19-05-2009 08:21	5	51	21.9	---
98	19-05-2009 08:26	5	51	21.8	---
99	19-05-2009 08:31	5	51	21.8	---
100	19-05-2009 08:36	5	51	21.8	---
101	19-05-2009 08:41	5	51	21.9	---
102	19-05-2009 08:46	5	51	22.0	---
103	19-05-2009 08:48	5	51	22.2	---
104	19-05-2009 08:53	5	51	22.3	---
105	19-05-2009 08:58	5	50	22.5	---
106	19-05-2009 09:05	5	50	22.6	---
107	19-05-2009 09:10	5	50	22.8	---
108	19-05-2009 09:15	5	49	22.9	---
109	19-05-2009 09:18	5	49	23.1	---

Aktualisieren | Anzeige löschen | Speicher löschen | Grafik... | Daten Export... | Beenden

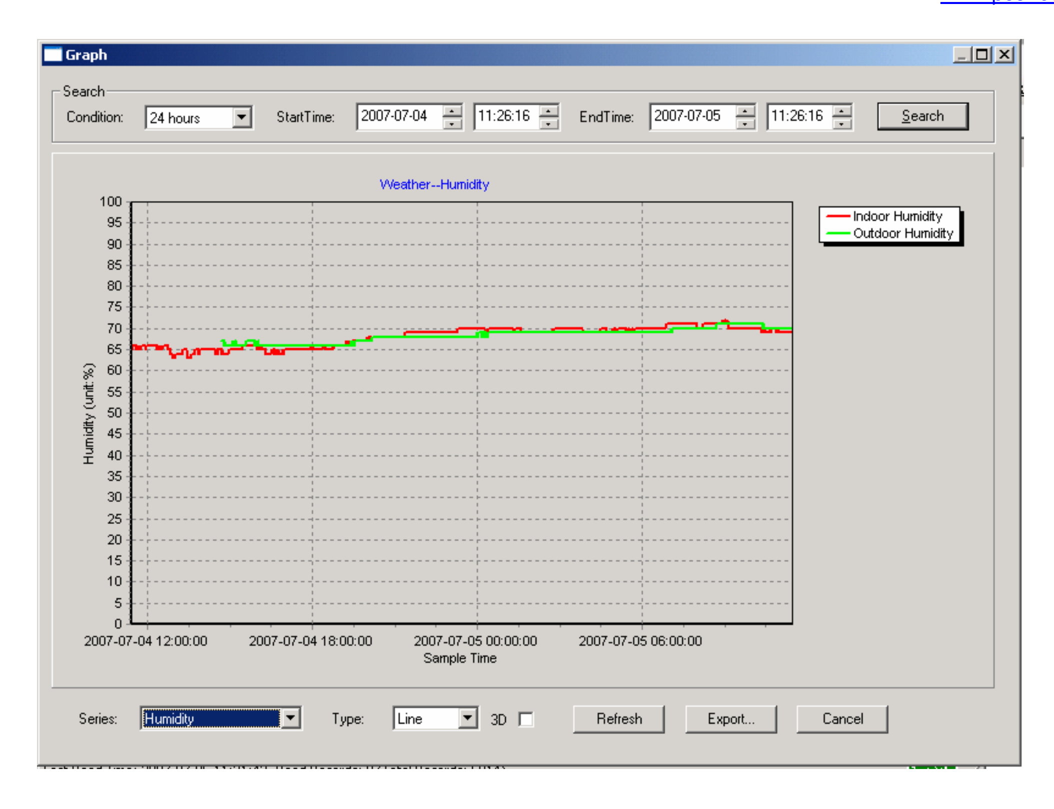
Esta sección es usada para mostrar los datos registrados en una hoja donde se especifica la hora de la medida así como los diferentes parámetros registrados. Si usted quiere buscar unos datos solo debe de seleccionar el día y la hora de inicio y la de fin para más tarde pulsar la tecla Search (Buscar). Si pasa algún tiempo y desea actualizar la pantalla de datos solo debe de pulsar la tecla Refresh (Actualizar). Por otra parte si la memoria esta llena y desea borrar datos de la memoria solo debe de pulsar la tecla Clear Data (Borrar Datos), y si por el contrario lo que desea es borrar toda la memoria solo debe de pulsar la tecla Clear Memory (Borrar Memoria).

Para exportar estas medidas para posteriormente ser usadas en otro programa deberá de pulsar la tecla Export (Exportar) y se guardará en formato texto. Por ultimo tenemos la tecla Cancel (Cancelar), para salir de esta ventana.

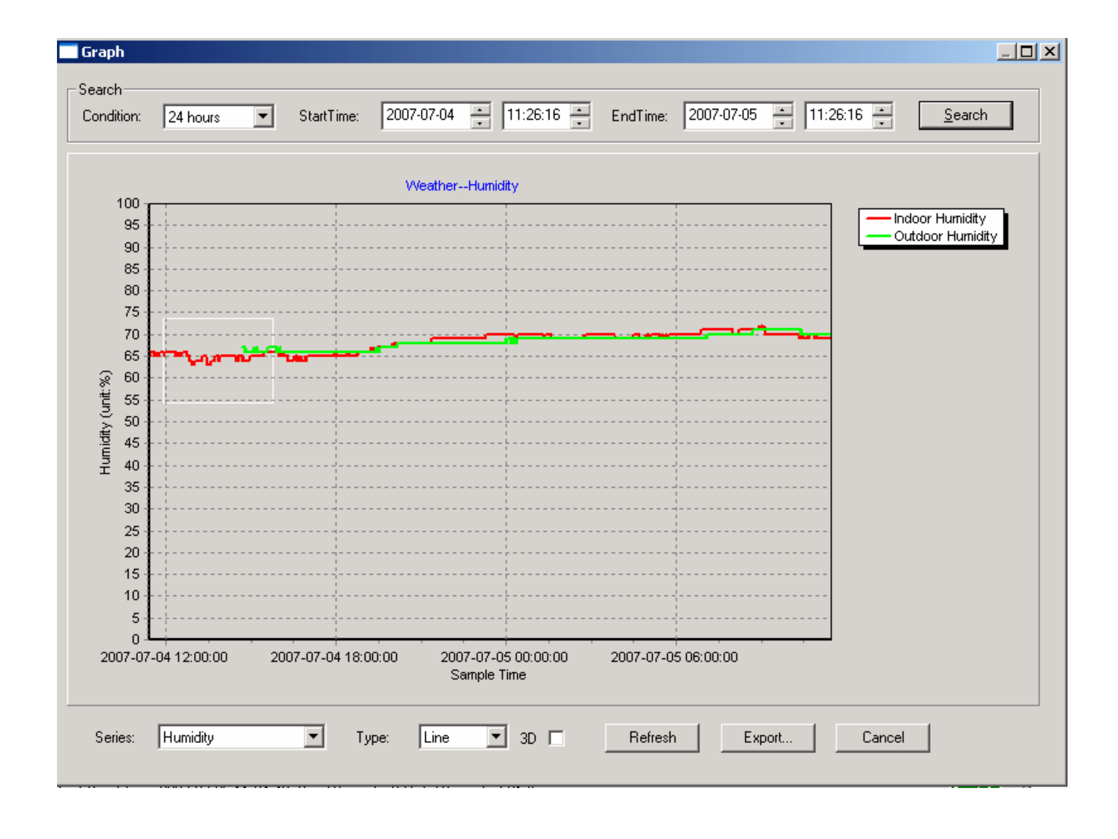
Más adelante se explica la opción Graph (Gráfico).

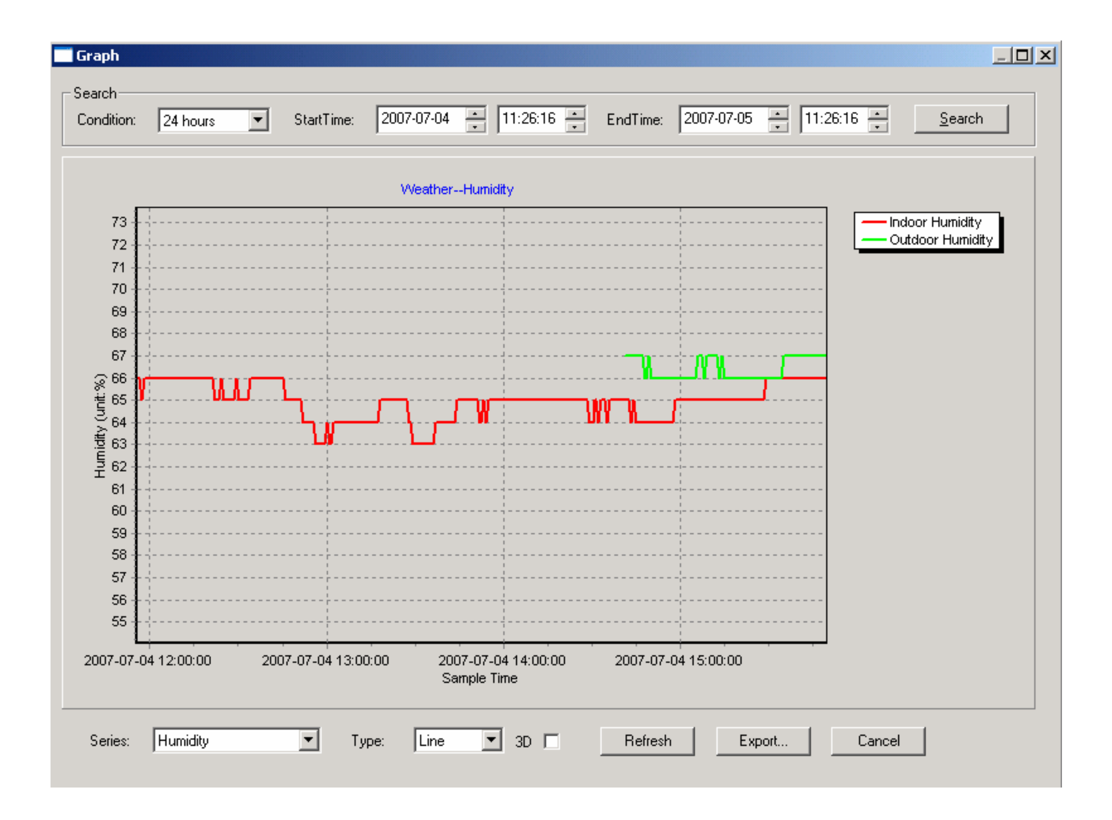
 Muestra los datos almacenados en la memoria de valores en forma de gráfico.



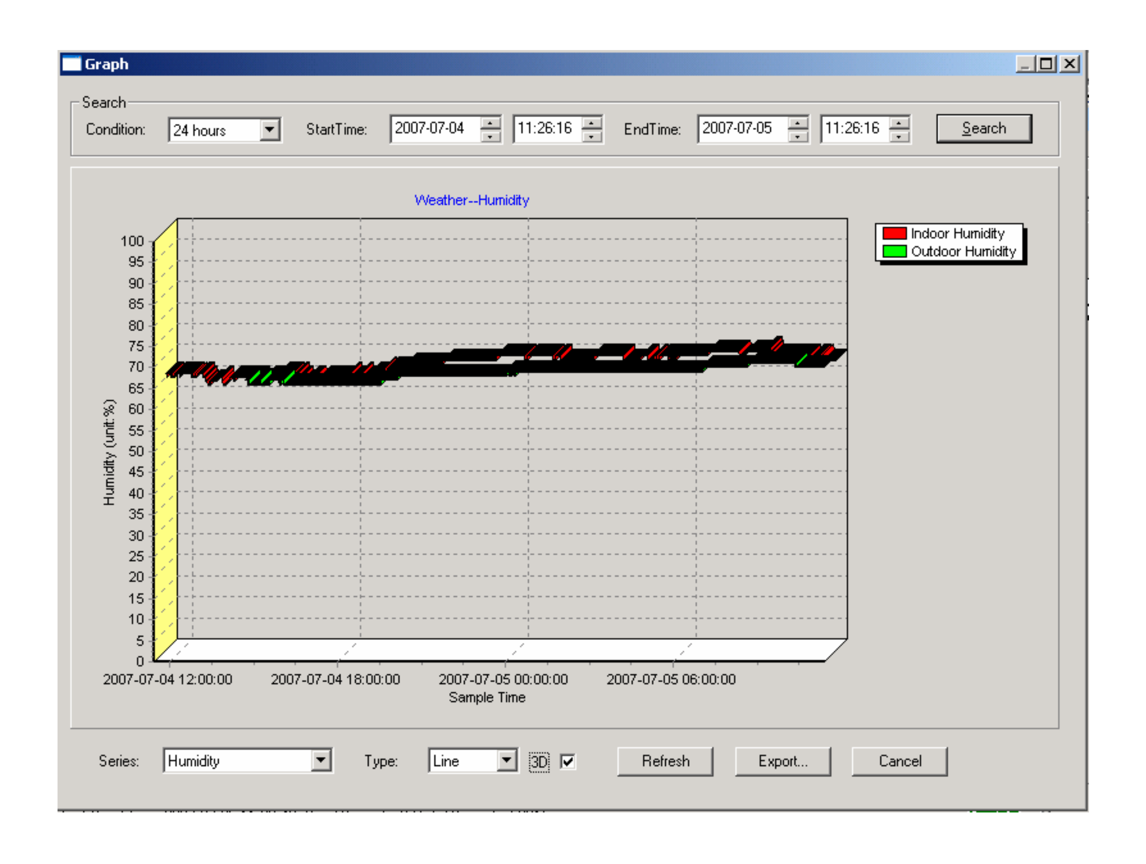


En esta sección, se puede ver los datos guardados trazados en formato de gráfico para una observación más fácil. Si usted lo quiere ver más detallado, sólo con usar su ratón para seleccionar el área que se desee y se mostrará automáticamente actualizada en una escala más detallada:





También se puede observar este gráfico en manera 3D si selecciona la opción 3D, ubicado en la parte baja de la pantalla del software.



.



Puede cambiar la configuración de los ejes X e Y.

Que hacer si la función de gráfico no funciona.

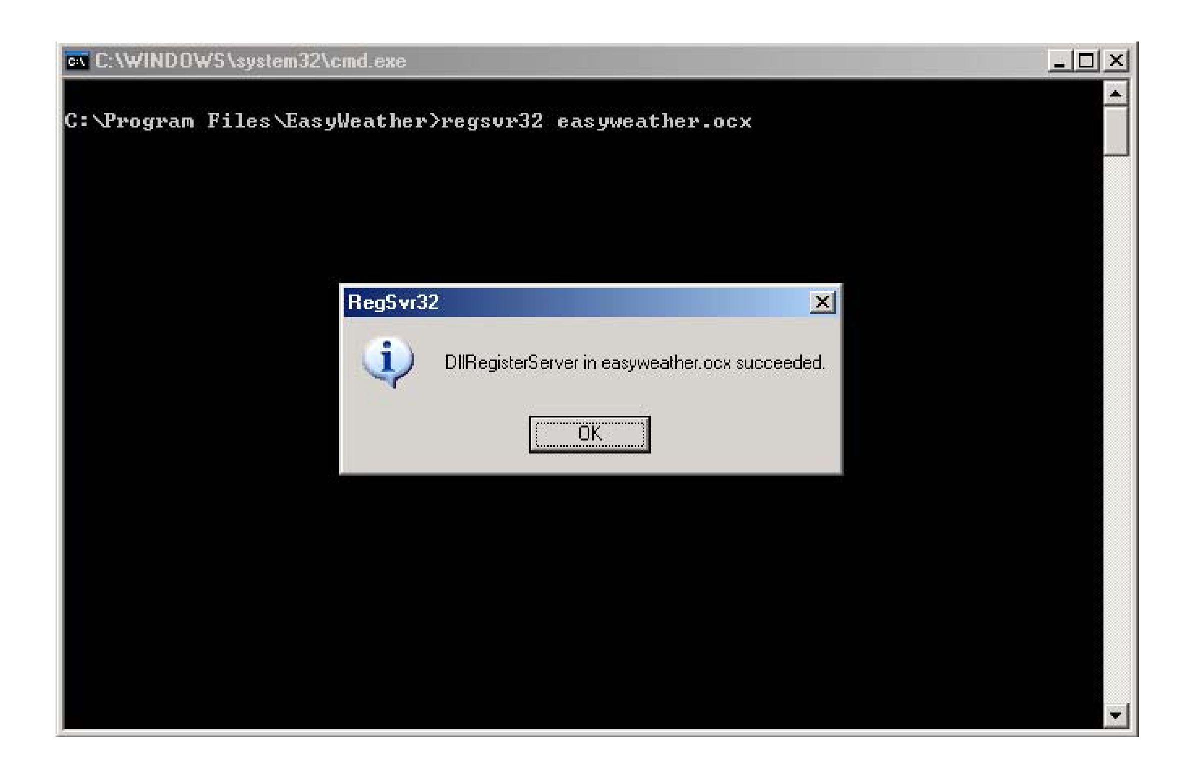
Este es el problema más frecuente con este software. Para hacer que la función de gráfico trabaje correctamente, por favor realizar los pasos siguientes:

1 - Encuentre la carpeta donde esta el archivo “EasyWeahter.exe”.

2. Crear un archivo con nombre "reg_graph.bat" con el programa Wordpad o un programa editor de texto.

3. Teclear “regsvr32 easyweather.ocx” y guardar el archivo “reg_graph.bat”.

4. Hacer doble click en el archivo “reg_graph.bat” y esto debería registrar el driver de opción gráfica otra vez. De ser acertado, entonces se mostrará la siguiente ventana:



Por último reseñar que algunas veces ocurren problemas de sincronización con el software, y eso es debido a la hora del ordenador y a la introducida manualmente en la pantalla LCD. Para un mejor funcionamiento deberá de tener la misma hora.

7. Mantenimiento

En esta sección se contiene toda la información sobre el mantenimiento básico del instrumento, incluyendo la instrucción de sustitución de la batería.

⚠ **Advertencia**

No intente reparar el medidor usted mismo, si en algún caso se le estropea, contacte con el servicio técnico correspondiente.

Servicio General

- Periódicamente limpie la caja del medidor con un trapo húmedo y detergente templado. No use productos abrasivos o disolventes, para limpiar el medidor.
- Para limpiar los terminales debe de utilizar un algodón con un poco de detergente, pero antes de volver a utilizar el medidor, debe de asegurar que están los terminales secos.
- Saque las baterías del medidor cuando no se vaya a utilizar durante periodos largos de tiempo.
- No use o almacene el medidor en lugares con humedad, temperatura altas, con posibilidad de explosión **(Ya que este no dispone de Protección ATEX),** con sustancias inflamables y con fuertes campos magnéticos.

⚠ **Advertencia**

Deficiencia en la carga de la batería. Las medidas efectuadas bajo este diagnóstico no se deberán de tener en cuenta, ya que el medidor, puede estar falseando las medidas.

Para Cambiar las Baterías:

1. Abrir el compartimiento de las baterías.
2. Debe de darle la vuelta al medidor, ya que las pilas están ubicadas atrás. (Sólo en la pantalla LCD)
3. Saque las baterías del compartimiento, y cámbielas por una nueva.
4. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de la batería. Tras esta operación su medidor debe de funcionar de una manera correcta.

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:
http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm
En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:
http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm
En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:
http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm

ATENCIÓN: "Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables)."

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

R.A.E.E. – Nº 001932

